

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 09142716  
PUBLICATION DATE : 03-06-97

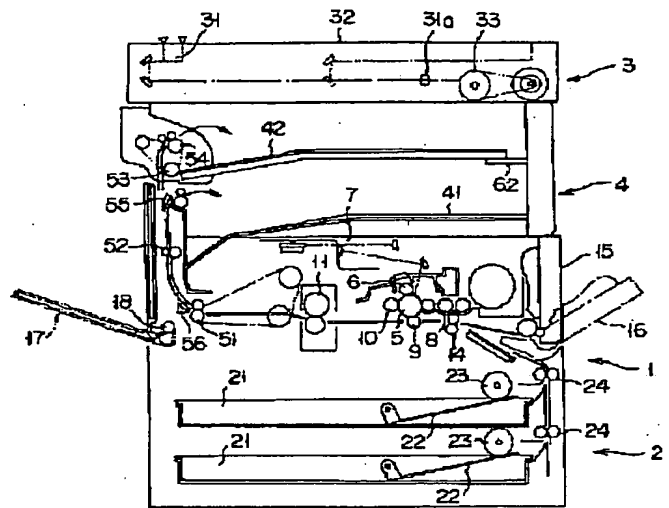
APPLICATION DATE : 21-11-95  
APPLICATION NUMBER : 07302513

APPLICANT : RICOH CO LTD;

INVENTOR : KODAMA YUTAKA;

INT.CL. : B65H 31/24 B65H 31/36 G03G 15/00

TITLE : IMAGE FORMING DEVICE



**ABSTRACT :** PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a structure for supporting a leading end of a discharged sheet by providing a partitioning member for partitioning a discharged sheet storage part into two parts in the vertical direction of an image forming device, and support members for supporting the partition wall on the discharged sheet leading and trailing end sides, respectively.

**SOLUTION:** A sheet discharge storage part 4 is provided therein with a discharged sheet tray 41 formed on the upper surface of a device body 15, and a bin tray 42 as a partitioning member for vertically partitioning the storage part 4. A pawl part and a support part for holding the bin tray 42 in the storage part 4 are provided one end part of the bin tray 42 on the discharged sheet trailing end side. A protrusion 62 as a supporting member for supporting the bin tray 42 on the discharged sheet leading end side in the sheet discharge direction, is an inner surface on the side corresponding to the leading end of a sheet in order to support the other end part of the bin tray.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-142716

(43) 公開日 平成9年(1997)6月3日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 H 31/24			B 6 5 H 31/24	
31/36			31/36	
G 0 3 G 15/00	5 5 0		G 0 3 G 15/00	5 5 0

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平7-302513

(22) 出願日 平成7年(1995)11月21日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 若林 富夫

東京都大田区中馬込1丁目3番6号・株式会社リコー内

(72) 発明者 小玉 豊

東京都大田区中馬込1丁目3番6号・株式会社リコー内

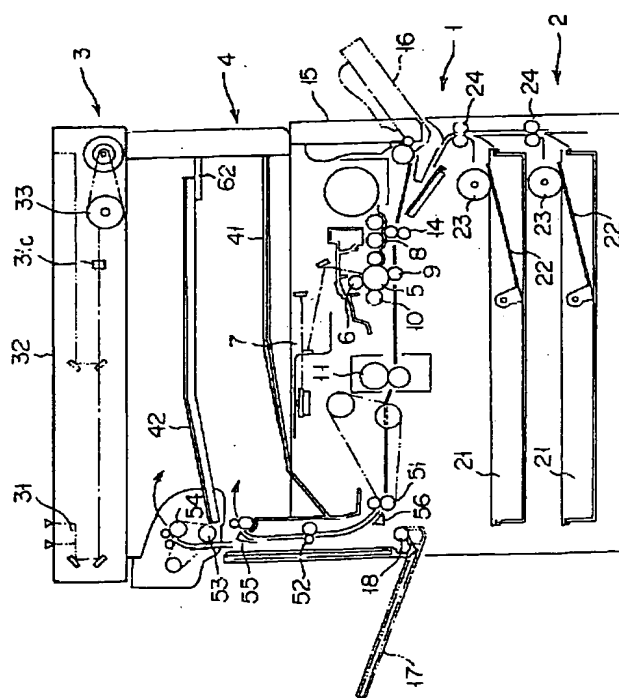
(74) 代理人 弁理士 樺山 亨 (外1名)

(54) 【発明の名称】 画像形成装置

(57) 【要約】

【課題】 安定した排紙の積載、排紙の整列及びその下の排紙収納部のスペース確保ができる画像形成装置を提供すること。

【解決手段】 原稿の画像を読み取る原稿読取部3と、この原稿読取部3の下方に空間を隔てて配設された画像形成部1と、空間に設けられた排紙収納部4とを備えた画像形成装置において、排紙収納部4を画像形成装置の上下方向に少なくとも二つに区画し、用紙を積載する仕切り部材42と、仕切り部材42の排紙方向における排紙先端側及び排紙後端側をそれぞれ支持し、排紙収納部4に設けられた支持部材62とを備えた。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】原稿の画像を読み取る原稿読取部と、この原稿読取部の下方に空間を隔てて配設された画像形成部と、上記空間に設けられた排紙収納部とを備えた画像形成装置において、

上記排紙収納部を上記画像形成装置の上下方向に少なくとも二つに区画する、用紙を積載する仕切り部材と、上記仕切り部材の排紙方向における排紙先端側及び排紙後端側をそれぞれ支持する、上記排紙収納部に設けられた支持部材と、

を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】上記両支持部材のうち少なくとも一方が、上記排紙収納部の壁部に対して脱着可能であることを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項3】上記両支持部材のうち少なくとも一方が、上記仕切り部材を支持する支持位置と、上記排紙収納部の壁部に収納される収納位置とに移動可能であることを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、複写機、ファクシミリ、プリンタ等の画像形成装置に関し、詳しくは排紙収納部を少なくとも二つに区画する仕切り部材の支持構造に関するものである。

**【0002】**

【従来の技術】一般に普及している複写機は、原稿の読み取りを装置本体上部に配設された原稿読取部で行ない、読み取った画像情報を画像形成部により用紙に転写し、用紙に定着させた後に装置本体側面に取り付けられた排紙トレイ上に用紙を排出する。しかしながら、この複写機は、排紙トレイが本体の外部に突出しているもので、機械の占有面積が大きく、狭い場所に設置するのができず、設置場所が限られてしまうという問題点があった。そこで、原稿読取部と画像形成部とを光学的に切り離すことができるデジタル複写機において、原稿読取部の下方、かつ、画像形成部の上方に、画像情報が形成された用紙を収納する排紙収納部を設けたデジタル複写機が提案されている。原稿読取部と画像形成部との間に排紙を収納する排紙収納部を設けることにより、機械の占有面積を小さくする工夫がなされている。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】前述のデジタル複写機は、コピー機能のみではなく、ファックス機能あるいはプリンタ機能も有するようになり、一台で複数の機能を有することになった。これに対応して、排紙収納部を、コピー用、ファックス用、プリンタ用に分別するために、仕切り板を用いて二つあるいは三つに区画する必要が生じて来た。そこで、排紙収納部に、ソータ等に用いられているビントレイを配設して、排紙収納部を二つに区画したデジタル複写機が考えられている。このビント

レイの排紙後端側の端部は、排紙収納部の内壁に対して脱着可能に支持され、その反対側の端部、すなわち、排紙先端側の端部は、どこにも支持されておらず、フリーの状態となっている。

【0004】ビントレイの排紙先端側の端部が、どこにも支持されていない構成では、積載する排紙量が少ないとき、または排紙のサイズが小さいときには、排紙の荷重がビントレイの排紙後端側にかかり、排紙の荷重を支えることができる。しかしながら、積載する排紙量が多いとき、または排紙のサイズが大きいときには、排紙の荷重が仕切り板の排紙先端側にもかかり、ビントレイが下方に撓んでその下の排紙収納部のスペースが小さくなり、この排紙収納部の収容規定量を満足することが困難になるという問題点がある。また、仕切り板が下方に撓んで傾くことで排紙の整列が悪くなるという問題点がある。さらに、排紙が仕切り板から落下するおそれもある。

【0005】よって、本発明の目的は、前述の問題点を解決し、安定した排紙の積載、排紙の整列及びその下の排紙収納部のスペース確保ができる画像形成装置を提供することにある。

**【0006】**

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、原稿の画像を読み取る原稿読取部と、この原稿読取部の下方に空間を隔てて配設された画像形成部と、空間に設けられた排紙収納部とを備えた画像形成装置において、排紙収納部を画像形成装置の上下方向に少なくとも二つに区画し、用紙を積載する仕切り部材と、仕切り部材の排紙方向における排紙先端側及び排紙後端側をそれぞれ支持し、排紙収納部に設けられた支持部材とを備えた構成である。

【0007】請求項2記載の発明は、請求項1記載の画像形成装置において、両支持部材のうち少なくとも一方が、排紙収納部の内部に対して脱着可能である構成である。請求項3記載の発明は、請求項1記載の画像形成装置において、両支持部材のうち少なくとも一方が、仕切り部材を支持する支持位置と、排紙収納部の壁部に収納される収納位置とに移動可能である構成である。

**【0008】**

【実施例】以下、本発明の第1の実施例を図面を参照して説明する。まず、胴内排紙型画像形成装置について図1、2を参照して説明する。図1において、胴内排紙型画像形成装置の略中央に画像形成部1が配置され、この画像形成部1の直ぐ下方に給紙部2が配置されている。給紙部2は、2段の給紙カセット21、21から構成されているが、必要に応じて給紙カセットを増減することは可能である。画像形成部1の上方には、空間部を隔てて原稿を読み取る読取部3が配設されている。画像形成部1と読取部3との間の空間部が排紙収納部4として形成され、排紙収納部4に画像形成された用紙が排紙収納

される。

【0009】画像形成部1では、ドラム状をした感光体5の周囲に、感光体5の表面に帯電処理を行なう帯電チャージャ6、画像情報を感光体5上にレーザ光で照射する露光装置7、感光体5上の静電潜像を可視像化する現像装置8、感光体5上のトナー像を用紙に転写する転写ローラ9、感光体5上の残留トナーを除去回収するクリーニング装置10等がそれぞれ配置されている。さらに、画像転写後の用紙に対して定着処理を施す定着装置11が、それらの画像形成手段の用紙搬送下流側に配設されている。

【0010】給紙部2は、それぞれの給紙カセット21、21に異なるサイズの、または載置向きの異なる用紙を収容している。この給紙カセット21内には、呼出しローラ23へ用紙先端を持ち上げるための底板22が取り付けられている。呼出しローラ23によって給紙カセット21から引き出された用紙は、送り出しローラ24を介してレジストローラ14へ引き渡される。場合によっては、画像形成部1の装置本体側方に蝶番支持され回動開閉自在な手差トレイ16からレジストローラ14へ給紙される。

【0011】読取部3では、コンタクトガラス32上に載置された図示しない原稿の読み取り走査を行なうために、原稿照明光源とミラーよりなる読取走行体31が移動するようになっている。この読取走行体31により走査された画像情報は、レンズ31aの後方に設けられた画像読取装置33に、画像信号として読み込まれる。読み込まれた画像信号は、デジタル化されて画像処理される。画像処理された信号に基づいて、露光装置7の図示しないレーザーダイオード（以下LDという）を駆動し、このLDからのレーザー光をポリゴンミラーで反射した後、ミラーを介して感光体5上に照射し、感光体5上に静電潜像を形成するものである。

【0012】排紙収納部4は、図2において、装置の正面を除く三方が装置筐体15の一部を形成する壁部によって取り囲まれて構成されており、読取部3を上方に持ち上げ支持する状態となっている。その結果、画像形成された用紙は、装置の胴内に排紙されることになり、装置の正面から取り出されることになる。

【0013】排紙収納部4には、装置筐体15上面に形成された排紙トレイ41の他に、排紙収納部4を装置の上下方向において二つに区画する仕切り部材としてのビントレイ42が設けられている。排紙トレイ41は、図2に示すように、排紙された用紙を装置前面から取り出しやすいように、中央手前側が凹み、周囲と段差を形成している。また、排出された用紙の後端揃えのために、排紙トレイ41の排紙後端側（図1中、排紙トレイ41の左側）が下方に傾斜して落ち込んでいる。

【0014】ビントレイ42は、図3に示すように、中央手前側が大きく切りかかれているとともに、排紙後端側

（図1中、ビントレイ42の左側）が下方に傾斜している。このため、オペレータにとって、ビントレイ42に排紙された用紙を取り出すことや、排紙トレイ41に排紙された用紙を確認することが容易になる。ビントレイ42の排紙後端側の端部には、ビントレイ42を排紙収納部4に保持するための爪部42aと、ビントレイ42を支える支え部42bがそれぞれ設けられている。爪部42aは、ビントレイ42の排紙後端側の端部の両端にそれぞれ設けられており、図4に示すように、その縦断面形状が略楔状に形成されている。支え部42bは、ビントレイ42の排紙後端側の端部の略中央に設けられている。ビントレイ42は、排紙収納部の空間に応じて増設可能である。

【0015】図4に示すように、装置筐体15の排紙収納部4を取り囲む壁部は、外壁60と内壁61とからなる二重構造となっている。用紙の後端側に対応する側の内壁61には、ビントレイ42の排紙方向における排紙後端側を保持する保持部63が形成されている。用紙の先端側に対応する側の内壁61には、ビントレイ42の排紙方向における排紙先端側を支持する支持部材としての突出部62が形成されている。突出部62は、内壁61に一体形成されており、排紙収納部4の内側に向かって突出しており、ビントレイ42の幅方向（図3中、紙面に対して垂直する方向）における中央部を支持する。また、突出部62をビントレイ42の全幅に対応して設けても良い。保持部63は、各爪部42aに対応して、爪部42aに係合する開口として内壁61に設けられている。内壁61の裏面には、爪部42aを係止する上受部63aと、爪部42aの下側を支持する下受部63bとがそれぞれ一体形成されている。また、保持部63、63の間の内壁61には、支え部42bに係合する開口が設けられている。

【0016】図1中、装置筐体15の左側の側壁内、すなわち、読取部3を支持する壁部の一つである側壁内には、複数の搬送ローラ51、52、53が配置され、定着装置11を通過した用紙を排紙トレイ41またはビントレイ42へ排出する用紙搬送経路を形成している。ビントレイ42へ用紙を搬送するため搬出ローラ54は、駆動ローラとして構成され、図示しない駆動装置によって駆動される。排紙トレイ41とビントレイ42との排出切換は、この用紙搬送路中に配設された第1の切換爪55によって行なわれる。搬送ローラ51、52、53を覆っている外壁60は、排紙トレイ41やビントレイ42と異なる第2の排紙トレイ17としての機能を有している。第2の排紙トレイ17は、装置筐体15に蝶番支持され、回動支点18回りに開閉するように構成されている。第2の排紙トレイ17は、開放時に、その内面が排紙トレイとして機能する。排紙トレイ41、ビントレイ42への搬送路と第2の排紙トレイ17への搬送方向の切換は、第2の切換爪56によって行なわれる。

【0017】以上の構成の画像形成装置におけるコピープロセスは、従来の手順と同様であり、図1において、帯電チャージャ6によって感光体5の表面を均一に帯電し、読取部3で読み取られ画像処理された信号に基づき露光装置7での光照射によって静電潜像を感光体5の表面に形成する。次に、静電潜像が現像装置8と対向する位置を通過する際に、トナーの付着によって静電潜像が可視像化される。給紙部2または手差トレイ16からタイミングを合わせて搬送されてきた用紙に可視像が重ねられ、転写ローラ9を用いて、可視像は用紙上に転写される。転写されたトナー像は、定着装置11を通過することによって用紙上に固着される。一方、転写処理後の感光体5はクリーニング装置10によって残留トナーを除去され、感光体5上の残留電荷は除電装置によって除電される。トナー像を定着された用紙は、第1の切換爪55、第2の切換爪56の切換位置によって、排紙トレイ41、ビントレイ42、開放された第2の排紙トレイ17のいずれかに排紙される。

【0018】ビントレイ42に多量の用紙が排紙された場合や、大きい用紙が排紙された場合には、ビントレイ42の排紙先端側が突出部62に、ビントレイ42の排紙後端側が保持部63によりそれぞれ支持されているので、用紙の荷重を突出部62と保持部63とで受ける。したがって、ビントレイ42の下方への撓みを防止でき、排紙トレイ41の収容規定量を確保でき、用紙を整列して積載することができる。また、用紙排出位置が三か所あるので、コピー機能、ファックス機能、プリンタ機能の各機能毎に、それぞれの箇所に排紙するように制御することが可能となる。排紙箇所を機能毎に分けることによって、複数の機能を同時に可動させた場合の記録用紙の混在が防止される。

【0019】次に、第1の実施例の変形例を図5、6に示す。これらの図において、図4に示す部材と同様の部材は、図4で用いた符号と同一符号を付すにとどめてその説明を省略し相違する点について説明する。図5に示すように、突出部62を内壁61ではなく、外壁60に一体形成しても良い。この場合には、突出部62を通すための開口61aを、内壁61に設ける。さらに、図6に示すように、突出部62を別体として形成し、この突出部62を内壁61にネジ64を用いて固定しても良い。

【0020】次に、第2の実施例を図7、8に示す。これらの図において、図4に示す部材と同様の部材は、図4で用いた符号と同一符号を付すにとどめてその説明を省略し相違する点について説明する。第2の実施例では、図7に示すように、ビントレイ42の排紙方向における排紙先端側を支持する支持部材70が内壁61に対して着脱可能に構成されている。内壁61には、横方向に長い長方形の開口71が設けられている。開口71の下縁には、支持部材70に係合している。支持部材70

は、図7に示すように、ビントレイ42を支持する支持部70aと、開口71に係合する係合部70bとから構成されている。係合部70bの断面形状は、下方を開口端とする略コ字状に形成されている。係合部70bのコ字状部が開口71の下縁を挟み込みに、支持部材70は内壁61の開口71に係合する。係合部70bの開口端には、開口71の下縁への取付を容易にするために面取り部70cが形成されている。また、開口71の縦方向の長さをAとし、係合部70bの縦方向の長さをBとすると、 $A > B$ となるようにA、Bをそれぞれ設定する。

【0021】ビントレイ42を使用しない場合、例えば、排紙トレイ41のみを使用してコピーを行なう場合に、ビントレイ42を上方に持ち上げるとともに、爪部42aを保持部63から取り外して、ビントレイ42を排紙収納部4から取り外す。次に、支持部材70を上方に持ち上げるとともに、支持部材70を内側に引張り内壁61から取り外す。なお、ビントレイ42を使用する場合には、係合部70bを開口71の下縁に係合させて支持部材70を内壁61に取り付けた後、ビントレイ42の爪部42aを保持部63に係合して、ビントレイ42を排紙収納部4に取り付ける。このように支持部材70を内壁61に対して着脱可能に構成することにより、ビントレイ42を使用しない場合には、支持部材70を内壁61から取り外すので、画像形成された用紙を排紙収納部4から取り出すときに支持部材70が邪魔にならず、用紙の取り出しをスムーズに行なうことができる。

【0022】次に、第3の実施例を図9、10に示す。これらの図において、図4に示す部材と同様の部材は、図4で用いた符号と同一符号を付すにとどめてその説明を省略し相違する点について説明する。内壁61には、長方形の開口75が設けられている。開口75の両側縁75aは、内壁61の裏側に折り曲げられている。両側縁75aの下部には、軸受部75bが形成されている。軸受部75bは、用紙の荷重を受けるので強固に形成されている。軸受部75bには、ビントレイ42を支持する支持部材76が回動自在に支持されている。支持部材76の幅は、開口75の幅と略同じ長さを有し、支持部材76を、軸76aを中心として回動して排紙収納部4の内壁61に収納した際には、支持部材76が開口75の両側縁75aに保持されるようになっている。支持部材76の後端部には、軸受部75bに嵌合する軸76aが一体形成されている。支持部材76は、軸76aを中心として回動することにより、ビントレイ42を支持する支持位置と、排紙収納部4の内壁61に収納される収納位置とに移動する。また、支持部材76の先端部には、収納位置から支持部材76を回動させるときに、その回動を容易にするための面取り部76bが形成されている。

【0023】ビントレイ42を使用しない場合、例え

ば、排紙トレイ41のみを使用してコピーを行なう場合に、ビントレイ42の爪部42aを保持部63から取り外して、ビントレイ42を排紙収納部4から取り外す。次に、図10において、支持部材76を、軸76aを中心として図中、矢印Cの向きに回転させて、一点鎖線で示す収納位置に移動させる。ビントレイ42を使用する場合には、支持部材76の面取り部76bに指を引っ掛けて、支持部材76を、軸76aを中心として回転させて、図10の実線で示す支持位置に移動させる。その後、ビントレイ42の爪部42aを保持部63に係合して、ビントレイ42を排紙収納部4に取り付ける。ビントレイ42の上に用紙が載置されると、その用紙の荷重は、支持部材76を介して開口75の下縁と軸受部76aにかかり、この二か所で用紙の荷重を受ける。したがって、ビントレイ42を使用しない場合には、支持部材76が内壁61に収納されるので、画像形成された用紙を排紙収納部4から取り出すときに支持部材76が邪魔にならず、用紙の取り出しをスムーズに行なうことができる。また、支持部材76を内壁61から取り外すこともないので、支持部材76を紛失することがなくなる。

【0024】次に、第4の実施例を図11、12に示す。これらの図において、図4に示す部材と同様の部材は、図4で用いた符号と同一符号を付すにとどめてその説明を省略し相違する点について説明する。外壁60には、ビントレイ42を支持する支持部材80を排紙収納部4内に対して進退自在に保持する一対のガイドレール81、81が固定されている。ガイドレール81、81は、ビントレイ42の用紙載置面に対して略平行となるようにそれぞれ配設されている。ガイドレール81は、支持部材80を排紙収納部4内に進出した位置に保持する第1の保持部81aと、支持部材80を排紙収納部4内から待避した位置に保持する第2の保持部81bと、支持部材80にかかる荷重を受ける荷重受け部81cとから構成されている。第1の保持部81a及び第2の保持部81bは、U字形の凹部としてそれぞれ形成されており、凹部の開口が互に対向するようにそれぞれ配設されている。荷重受け部81cは、支持部材80を上下から挟み込むようにコ字形状に形成されている。

【0025】支持部材80の両側端には、第1の保持部81aまたは第2の保持部81bに係合する突部80aがそれぞれ設けられている。支持部材80の突部80aの内側には、突部80aに図中、矢印D方向の弾性を付与させるためのスリット80bがそれぞれ設けられている。支持部材80の先端部には、支持部材80の進出を容易にするための引掛け部80cが設けられている。内壁61には、支持部材80が排紙収納部4内に進出するときの逃げ孔82が設けられている。

【0026】ビントレイ42を使用している場合には、図12に示すように、突部80aが第1の保持部81aにそれぞれ係合しており、支持部材80の先端部が排紙

収納部4内に突出している。この先端部上にビントレイ42が支持される。ビントレイ42を使用しない場合、例えば、排紙トレイ41のみを使用してコピーを行なう場合に、前述の実施例と同様にビントレイ42を排紙収納部4から取り外した後に、図12に示すように、支持部材80を、図中、矢印Eの向きに押す。矢印Eの向きへの押圧力が所定以上になると、突部80aが内側に弾性変形して突部80aと第1の保持部81aとの係合が外れ、支持部材80が矢印Eの向きに移動する。さらに、支持部材80が移動すると、突部80aが第2の保持部81bと係合し、支持部材80が内壁61と外壁60との間の、図中、一点鎖線で示す位置に保持されるとともに収納される。したがって、ビントレイ42を使用しない場合には、支持部材80が内壁61と外壁60との間に収納されるので、画像形成された用紙を排紙収納部4から取り出すときに支持部材80が邪魔にならず、用紙の取り出しをスムーズに行なうことができる。また、支持部材80を内壁61から取り外すこともないので、支持部材80を紛失することがなくなる。

【0027】再度、ビントレイ42を使用する場合には、支持部材80の引掛け部80cを指で矢印Eの向きとは反対の向きに引張り、突部80aと第2の保持部81bとの係合を外して、突部80aが第1の保持部81aに係合するまで支持部材80をガイドレール81、81から引き出す。その後、ビントレイ42の爪部42aを保持部63に係合するとともに、ビントレイ42の排紙先端側を支持部材80の上に置き、ビントレイ42を排紙収納部4に取り付ける。ビントレイ42の上に用紙が載置されると、その用紙の荷重は、支持部材80を介して荷重受け部81cにかかる。

【0028】また、ガイドレール81、81と外壁60との固定部分に、ガイドレール81、81の固定力を強める補強材を追加しても良い。ガイドレール81、81を外壁60に固定したが、内壁61あるいは両内外壁60、61に固定しても良い。以上説明した実施例では、ビントレイ42の排紙先端側の支持構造について詳しく説明したが、このビントレイ42の支持構造をビントレイ42の排紙後端側に採用しても良い。

【0029】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1の発明によれば、排紙収納部を画像形成装置の上下方向に少なくとも二つに区画し、用紙を積載する仕切り部材と、仕切り部材の排紙方向における排紙先端側及び排紙後端側をそれぞれ支持し、排紙収納部に設けられた支持部材とを備えたので、仕切り部材に多量の用紙が載置されたときや、用紙のサイズが大きいときに、用紙の荷重が支持部材で受けられる。したがって、仕切り部材の下方への撓みを防止することができる。また、仕切り部材の下方の用紙収納部の収容規定量が確保され、仕切り部材上への用紙が整列して積載される。

【0030】請求項2の発明によれば、両支持部材のうち少なくとも一方が、排紙収納部の壁部に対して脱着可能であるので、仕切り部材を使用しない場合には、支持部材を排紙収納部の壁部から取り外せる。したがって、画像形成された用紙を排紙収納部から取り出すときに支持部材が邪魔にならず、用紙の取り出しをスムーズに行なうことができる。

【0031】請求項3の発明によれば、両支持部材のうち少なくとも一方が、仕切り部材を支持する支持位置と、排紙収納部の壁部に収納される収納位置とに移動可能であるので、仕切り部材を使用しない場合には、支持部材を排紙収納部の壁部に収納することができる。したがって、画像形成された用紙を排紙収納部から取り出すときに支持部材が邪魔にならず、用紙の取り出しをスムーズに行なうことができる。また、支持部材を壁部から取り外すこともないので、支持部材を紛失するおそれ防止される。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る胴内排紙型画像形成装置の概略断面図である。

【図2】図1の画像形成装置の概略斜視図である。

【図3】ビントレイの斜視図である。

【図4】第1の実施例のビントレイの支持構造を示す排紙収納部の縦断面図である。

【図5】第1の実施例の突出部の変形例を示す排紙収納部の縦断面図である。

【図6】第1の実施例の突出部の変形例を示す斜視図である。

【図7】第2の実施例の突出部の拡大斜視図である。

【図8】第2の実施例の突出部の縦断面図である。

【図9】第3の実施例の突出部の分解斜視図である。

【図10】第3の実施例の突出部の縦断面図である。

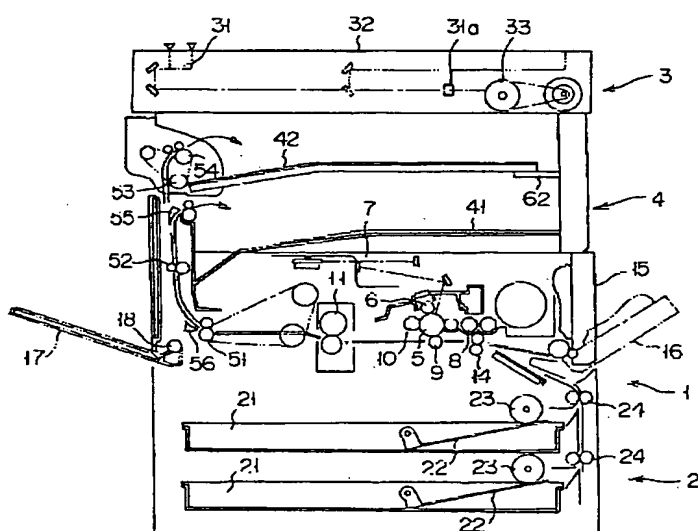
【図11】第4の実施例の突出部の近傍の分解斜視図である。

【図12】第4の実施例の突出部の縦断面図である。

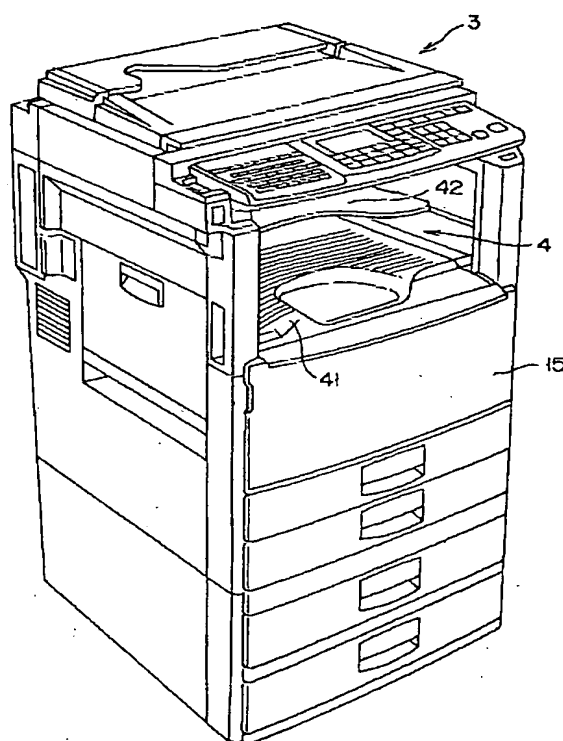
#### 【符号の説明】

- |            |       |
|------------|-------|
| 1          | 画像形成部 |
| 2          | 給紙部   |
| 3          | 読取部   |
| 4          | 排紙収納部 |
| 5          | 感光体   |
| 7          | 露光装置  |
| 11         | 定着装置  |
| 41         | 排紙トレイ |
| 42         | ビントレイ |
| 62         | 突出部   |
| 63         | 保持部   |
| 70, 76, 80 | 支持部材  |

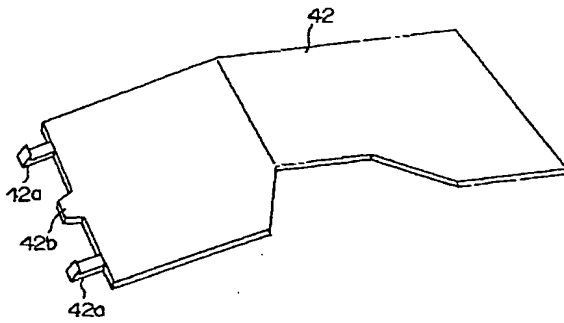
【図1】



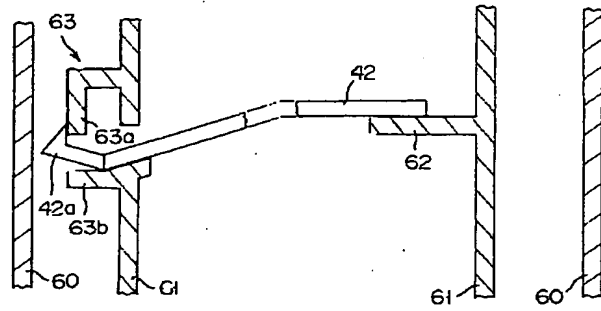
【図2】



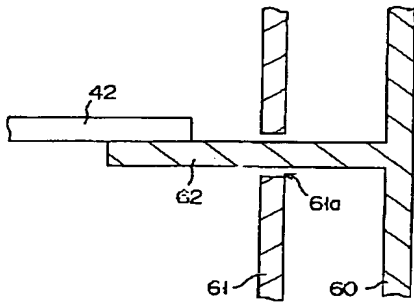
【図3】



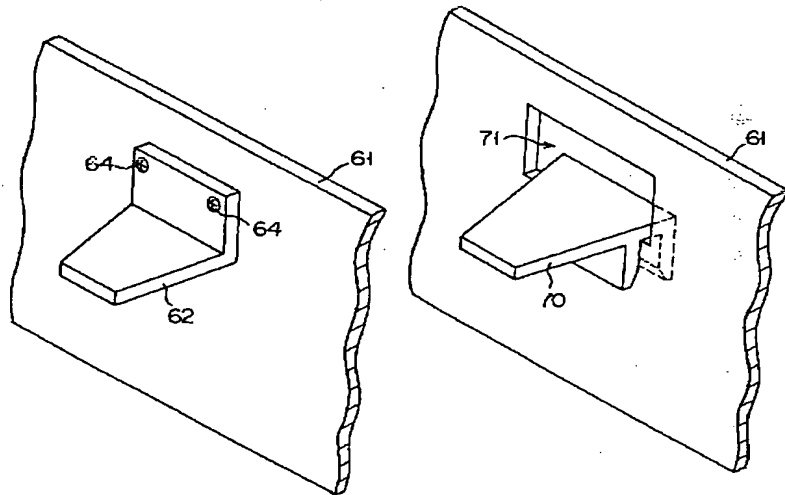
【図4】



【図5】

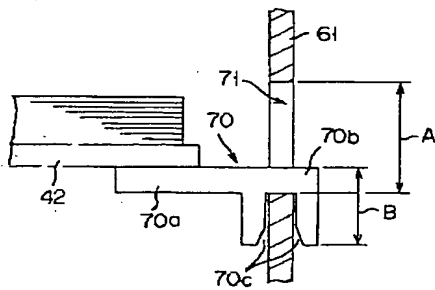


【図6】

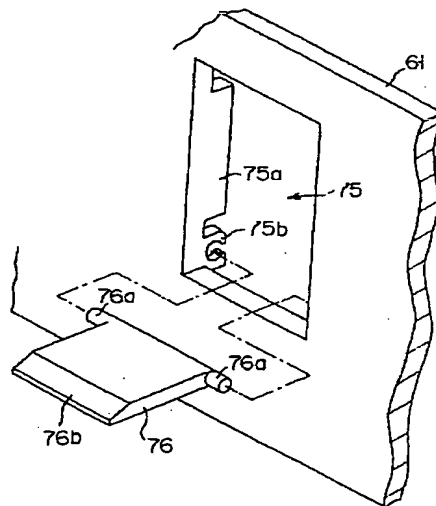


【図7】

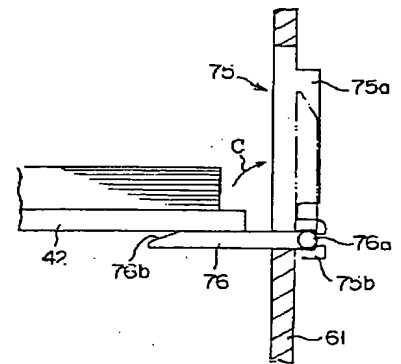
【図8】



【図9】

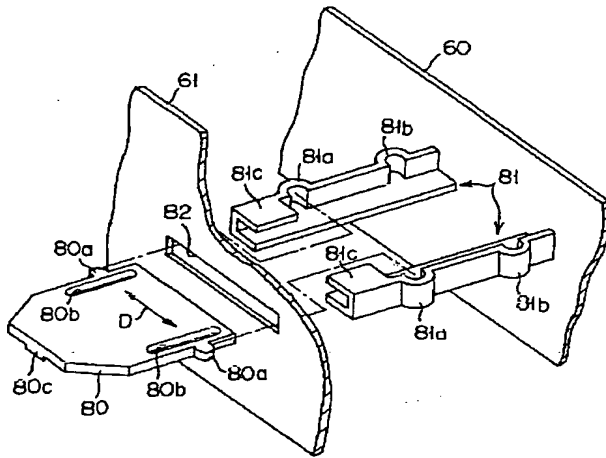


【図10】





【図11】



【図12】

